

## GRAU EN ADMINISTRACIÓ D'EMPRESES I GESTIÓ DE LA INNOVACIÓ

### 1013 - GESTIÓ DE LA PRODUCCIÓ I LES OPERACIONS

---

#### Informació general

---

- Tipus d'assignatura : Obligatòria
- Coordinador : Núria Masferrer Llabrés
- Curs: Segon
- Trimestre: Tercer
- Crèdits: 4
- Professorat:
  - Jordi Rosell Segura <[jrosell@tecnocampus.cat](mailto:jrosell@tecnocampus.cat)>
  - Pere Calviño Carmona <[pcalvino@tecnocampus.cat](mailto:pcalvino@tecnocampus.cat)>

#### Idiomes d'impartició

---

- Català
- Anglès

*Consulta els horaris dels diferents grups per saber l'idioma d'impartició de classes. Tot i que el material pot estar en qualsevol dels tres idiomes.*

#### Competències que es treballen

---

##### Bàsica

- B3\_ Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins de la seva àrea d'estudi), per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes rellevants de caire social, científic o ètic
- B5\_ Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia

##### Específica

- E8\_ Organitzar les operacions productives de l'empresa

##### General

- G1\_ Ser capaç de treballar en equip, participant activament en les tasques i negociant enfront opinions discrepants fins arribar a posicions de consens, adquirint així l'habilitat per aprendre conjuntament amb altres membres de l'equip i crear nous coneixements

##### Transversal

- T5\_ Desenvolupar tasques aplicant, amb flexibilitat i creativitat, els coneixements adquirits i adaptant-los a contextes i situacions noves

## Descripció

L'àrea d'Operacions és una de les principals funcions de qualsevol organització i es refereix a la gestió de la creació de béns o serveis. Aquestes activitats tenen lloc a totes les empreses públiques i privades. La Direcció d'Operacions es pot definir aleshores com la direcció dels recursos que es necessiten per generar els béns o els serveis d'una organització. El camp de la Direcció d'Operacions s'enfronta actualment a gran repte degut principalment a la globalització, la creació de nous productes i serveis, la incorporació de noves tecnologies i la necessitat d'integració amb altres funcions de l'empresa. Per això, és important conèixer les activitats de l'àrea d'Operacions i saber com gestionar-les eficientment.

L'objectiu d'aquest curs és proporcionar els conceptes fonamentals, models quantitius, solucions i tècniques en la gestió de les operacions. A classe, es desenvoluparan els temes essencials i es discutiran aplicacions empresarials. També s'utilitzaran diferents models quantitius utilitzats en la gestió d'operacions.

## Resultats d'aprenentatge

- Identificar les funcions principals de l'àrea de Direcció d'Operacions.
- Relacionar l'àrea d'Operacions amb l'estratègia empresarial i la seva relació amb les altres àrees funcionals de l'empresa, com ara la funció de màrqueting o finances.
- Identificar i planificar les activitats de producció i operacions bàsiques d'una empresa, com ara: disseny de producte i processos, qualitat total, planificació de la producció, gestió d'inventaris.
- Utilitzar les eines i metodologies analítiques bàsiques anteriorment esmentades per a la planificació i gestió a l'àrea de producció i operacions.
- Assumir la necessitat de prendre decisions comercials ètiques amb criteris de productivitat i rendibilitat.

## Metodologia de treball

Sessions teòriques	<b>MD1. Classe magistral:</b> Sessions de classe expositives basades en l'explicació del professor en la qual assisteixen tots els estudiants matriculats en l'assignatura a través de videoconferència. <b>MD4 . Càpsules de vídeo :</b> Recurs en format vídeo , que inclou continguts o demostracions dels eixos temàtics de les assignatures . Aquestes càpsules estan integrades en l'estructura de l'assignatura i serveixen als estudiants per revisar tantes vegades com calgui les idees o propostes que el professor necessita destacar de les seves classes.
Aprenentatge dirigit	<b>MD7 . Estudi de casos :</b> Dinàmica que part de l'estudi d'un cas , que serveix per contextualitzar l'estudiant en una situació en concret, el professor pot proposar diferents activitats , tant a nivell individual com en grup , entre els seus estudiants.
Aprenentatge autònom	<b>MD9. Resolució d'exercicis i problemes:</b> Activitat no presencial dedicada a la resolució d'exercicis pràctics a partir de les dades subministrades pel professor.

## Continguts

### Tema 1

**Introducció a les operacions** Principals decisions en operacions

Objectius de l'àrea

Productes industrials i serveis

Variables competitives

Indicadors

Innovació en l'àrea de producció i operacions

### Tema 2

**Disseny i desenvolupament de productes/serveis** Raons pel desenvolupament de nous productes i serveis

Desenvolupament d'un producte/servei

Disseny del producte

Estandarització

Disseny modular

Enginyeria simultània

Automatització

Definició del producte

Plànol de muntatge

Lista de materials

Diagrama de flux de processos

Millora continua de processos

Disseny de serveis

Innovació en nous productes i serveis

### **Tema 3**

#### **Previsions**

Definició de previsió

Components de la demanda

Mètodes de previsió

Qualitatius

Estudi de mercat

Mètode delphi

Nivells inferiors

Consens grupal

Analogia històrica

Quantitatius

Mitjana mòbil

Allisat exponencial

Doble allisat exponencial

Regresió lineal

Errors en les previsions

### **Tema 4**

<b>Estratègies de producció</b>	Fabricació en projectes
	Fabricació en taller
	Fabricació en proces
	Fabricació Justo a Tiempo
	Pull/Push, Kanban
	Malbaratament
	Anivellat de la producció
	Tècniques SMED
	Línea en forma de U
	TPM
	Jidoka, 5S
	Innovació en la fabricació 3D

## **Tema 5**

<b>Planificació de la producció</b>	Planificació Agregada
	MRP

## **Tema 6**

<b>Gestió d'estocs</b>	Raons de l'estoc
	Cost de l'estoc
	Anàlisis ABC
	Models d'inventaris
	Model quantitat fixe (lot econòmic)
	Model quantitat fixe amb descomptes
	Model de període fix.
	Models probabilístics.
	Innovació en gestió d'estocs.

## **Tema 7**

<b>Localització</b>	Estratègies de localització
---------------------	-----------------------------

Outsourcing

## Tema 8

**Estratègies de la distribució** DRP

ECR, CPRF

Optimització cadena de subministrament

Innovació en la logística

## Tema 9

**Sostenibilitat en la producció** Producció verda

Producció ètica

Objectius Desenvolupament Sostenible (ODS)

## Activitats d'aprenentatge

---

- Sessions teòriques
- Treball en grup i individual

*Aquesta assignatura disposa de recursos metodològics i digitals per fer possible la seva continuïtat en modalitat no presencial en el cas de ser necessari per motius relacionats amb la Covid-19. D'aquesta forma s'assegurarà l'assoliment dels mateixos coneixements i competències que s'especifiquen en aquest pla docent.*

*El Tecnocampus posarà a l'abast del professorat i l'alumnat les eines digitals necessàries per poder dur a terme l'assignatura, així com guies i recomanacions que facilitin l'adaptació a la modalitat no presencial.*

## Sistema d'avaluació

---

L'avaluació de l'assignatura es farà de la següent forma:

- Examen final: 55%
- Avaluació continuada: 15%
- Projecte per equips: 30%

**Important:** Per aprovar l'assignatura és necessari una nota mitjana mínima de 5 (sobre 10) i una nota mínima a l'examen final de 4 sobre 10.

**Recuperació:** Només es podrà recuperar la nota de l'examen final (55%). Caldrà una nota mínima de 4 sobre 10 per poder realitzar el promig de qualificacions. És a dir, en la recuperació es mantenen les mateixes variables (examen i avaluació continuada) amb les mateixes ponderacions.

*Un alumne que no s'hagi presentat a la primera convocatòria NO pot presentar-se a la recuperació.*

## Recursos

---

### Bàsics

Bibliografies

- Anderson, Mary Ann, Edward J. Anderson, and Geoffrey Parker. Operations management for dummies. John Wiley & Sons, 2013.
- Goldratt: The Goal: A Process of Ongoing Improvement. North River Press; 30th Anniversary Edition edition (July 1, 2014). ISBN-13: 978-0884262748
- Heizer / Render: Operations Management. (11th Edition). Pearson education, 2013. ISBN-13: 978-0132863308
-

Heizer, J y Render, B. "Dirección de la Producción" (Decisiones estratégicas). Ed. Prentice Hall.

- Heizer, J y Render, B. "Dirección de la producción (decisiones tácticas). Ed. Prentice-Hall
- R.B. Chase, F.R. Jacobs and N.J. Aquilano, "Administración de Operaciones", ED McGraw-Hill.
- Stevenson: Operations Management. Mc Graw-Hill, 2014. ISBN-13: 978-0078024108